

INSEKTISIDA

**UJI HAYATI *Bacillus sphaericus* H-5a5b  
SEBAGAI BIOINSEKTISIDA TERHADAP  
LARVA *Aedes aegypti* L**

**SKRIPSI**



KKS  
KK  
MPB 474/95  
Set.  
u -

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"  
SURABAYA

**Lestari Setyorini**  
**089010763**

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
1995**

**UJI HAYATI *Bacillus sphaericus* H-5a5b  
SEBAGAI BIOINSEKTISIDA TERHADAP  
LARVA *Aedes aegypti* L**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Airlangga  
Surabaya

MPB. 474/95.  
Set.  
u-

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"  
SURABAYA

Lestari Setyorini  
089010763

JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
1995

## **LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI**

**J u d u l** : Uji Hayati *Bacillus sphaericus* H-5a5b  
Sebagai Bioinsektisida Terhadap Larva *Aedes aegypti* L  
**Penyusun** : Lestari S. S. S.  
**Nomor Induk** : 089010763  
**Tanggal Ujian** : 1 Juli 1995

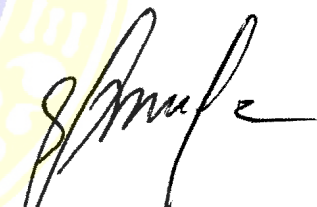
Disetujui oleh :

**Dosen Pembimbing I**



**Drs. Martono, MS.**  
NIP. 140 008 443

**Dosen Pembimbing II**



**Drs. Salamun, M. Kes.**  
NIP. 131 696 506

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas MIPA  
Universitas Airlangga**



**Drs. Harjana, MSc.**  
NIP. 130 355 371

**Ketua Jurusan Biologi  
FMIPA Unair**



**Mariatun Loegito, MS.**  
NIP. 130 206 118

Setyorini, Lestari, 1995. Uji Hayati *Bacillus sphaericus* H-5a5b sebagai bioinsektisida terhadap larva *Aedes aegypti* Skripsi di bawah bimbingan Drs. Martono, MS dan Drs. Salamun, M.Kes. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga.

#### ABSTRAK

Di Indonesia penyakit demam berdarah, yang disebabkan oleh virus Dengue, terutama ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Usaha-usaha preventif untuk mengendalikan vektor demam berdarah tersebut, antara lain dapat menggunakan mikroba yang bersifat entomopatogenik, terutama basili pembentuk spora. Salah satu basili tersebut adalah *Bacillus sphaericus* H-5a5b.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui nilai LC<sub>50</sub> dan LT<sub>50</sub> *B. sphaericus* H-5a5b terhadap masing-masing larva instar II dan instar III nyamuk *Ae. aegypti*. Selain itu untuk mengetahui apakah ada perbedaan nilai LC<sub>50</sub> dan LT<sub>50</sub> tersebut pada masing-masing larva instar II dan instar III.

Penelitian ini dilakukan di dalam kondisi laboratorium. Larva uji diperoleh dari hasil rearing di laboratorium, sedangkan *Bacillus sphaericus* H-5a5b diperoleh dari Vector Controle Research Centre, India. Penentuan LC<sub>50</sub> dan LT<sub>50</sub> (95% CL) berdasarkan analisis probit dari hasil uji hayati *Bacillus sphaericus* H-5a5b terhadap larva nyamuk.

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa larva instar II mempunyai LC<sub>50</sub> (95% CL) 0,0377 (0,0217-0,0655) mg/L dan LT<sub>50</sub> (95% CL) 7,4848 (6,4341-8,7076) jam pada konsentrasi 5 mg/L serta 6,8350 (5,8897-7,9323) jam pada konsentrasi 25 mg/L. Larva instar III mempunyai LC<sub>50</sub> (95% CL) 0,3285 (0,2005-0,5418) mg/L dan LT<sub>50</sub> (95% CL) 12,7098 (11,1591-14,4764) jam pada konsentrasi 5 mg/L serta 9,9935 (8,8179-11,3260) jam pada konsentrasi 25 mg/L. Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai LC<sub>50</sub> dan LT<sub>50</sub> pada masing-masing larva instar II dan instar III nyamuk *Ae. aegypti*.